b) on demande de chercher le cardinal de $F \cap L$

Soit $H = F \cap L$; $\overline{H} = \overline{F} \cup \overline{L} = G \cup S$

$$card H = 930 - card\overline{H}$$
$$= 930 - (cardG + cardS - card(G \cap S))$$
$$= 930 - (372 + 279 - 93) = 372$$

2°/* A « C'est un garçon de la section scientifique »

$$A = G \cap S \quad ; \quad P(A) = P(G \cap S) = \frac{93}{930} = \frac{1}{10} = 0,1$$

* B « $S|G$ »; $P(B) = \frac{P(S \cap G)}{P(G)} = \frac{card(G \cap S)}{cardG} = \frac{93}{372} = 0,25$

*C « $G|S$ »; $P(C) = \frac{P(G \cap S)}{P(S)} = \frac{card(G \cap S)}{cardS} = \frac{1}{3}$

Solution 9 :

Soit A « être adulte »

E « être enfant »

J « joueur au ping-pong »

on a : $P(A \cap J) = \frac{1}{5}$; $P(E \cap J) = \frac{2}{7}$

1°/ on demande de calculer la probabilité de l'événement : « A sachant J » soit A_1 : « $A|J$ »

$$P(A_1) = P(A|J) = \frac{P(A \cap J)}{P(J)} \quad \text{or} \quad p(A \cap J) = \frac{1}{5}$$

$$P(J) = P(J \cap A) + P(J \cap \overline{A}) = P(J \cap A) + P(J \cap E) = \frac{17}{35}$$

$$P(A_1) = \frac{1}{5} \times \frac{35}{17} = \frac{7}{17}$$